

**Littorina neritoides petraea (Montagu, 1803)  
in Nederland en aan de Franse Kanaalkust**

J.H. STOCK

Instituut voor Taxonomische Zoölogie (Zoölogisch Museum),  
Universiteit van Amsterdam

In 1950 rapporteerde ik het plotseling massaal optreden van de kleine alikruik, *Littorina neritoides petraea* (Montagu, 1803), op enige plaatsen langs de Nederlandse kust in 1949. Na dat jaar werd de soort in afnemende mate waargenomen, totdat rond 1956 geen exemplaren meer gevonden werden. Volgens de gangbare mening had een grote hoeveelheid larven zich in 1949 door bepaalde toevallige omstandigheden voor onze kust opgehouden, zich op onze dijken gevestigd, en, begunstigd door zachte winters, zich enkele jaren kunnen handhaven, zonder zich echter voort te planten, zodat de migratiegolf tenslotte via sterfte van de immigranten ten onder ging. Tijdens de inleidende voordracht van het op 25 april 1975 door de Hydrobiologische Vereniging gehouden symposium over geïmporteerde dieren in Nederlandse wateren kwam deze mening nog weer even opduiken.

Nu heb ik het altijd raadselachtig gevonden dat een ovovipaar dier als *Littorina neritoides* zich plotseling via larvenzwermen zou vermenigvuldigen en verspreiden. Ook heb ik wel eens het plotselinge van de invasiegolf van 1949 betwijfeld. Weliswaar was *L. neritoides* in 1949 bijzonder talrijk, veel talrijker dan waarschijnlijk ooit tevoren en in elk geval veel talrijker dan ooit daarna, maar de individuen waaruit de "golf" bestond waren niet van één maat, zoals men bij een plotselinge geboortepiek zou verwachten. Naast schaarse grote individuen kwamen

talrijke kleintjes voor. Hieruit zou de conclusie getrokken kunnen worden dat de grote individuen de ouders waren, en dat door omstandigheden die wij niet kennen in 1949 bijzonder veel jonge dieren geboren waren, respectievelijk in leven gebleven waren.

De voordracht voor de Hydrobiologische Vereniging (waarin het verdwijnen van de soort van onze kusten rond 1956 werd aangeroerd) was voor mij aanleiding weer eens zorgvuldig op enkele plaatsen te gaan zoeken. Op 27 april en 1 mei 1975 werd de zuidzijde van de IJmuider zuidpier aan een grondige inspectie onderworpen, vooral het hogere littoraal waar *L. neritoides* zich pleegt op te houden, veelal is gezelschap van jonge (kleine) exemplaren van *Littorina saxatilis* (Olivi, 1792), de Ruwe Alikruik. In totaal werden ca. drie uur zoekend doorgebracht; in deze tijd werden negen exemplaren van *L. neritoides* gevonden: niet veel, maar wel een bewijs dat de soort nog steeds present is. De negen exemplaren kwamen in twee grootte-klassen voor: een groep heeft schelpen van rond 3 mm hoog, de tweede groep schelpen van 5 tot 6 mm hoog. Ik vermoed dat het hier om twee verschillende jaarklassen gaat. Ik neem tevens aan dat *L. neritoides* nooit van de IJmuider Zuidpier afwezig is geweest, en ik baseer die mening deels op het vrij geïsoleerde karakter van de pier (door aanzienlijke stukken zandstrand gescheiden van het volgende stuk kunstmatige rotskust) deels op het feit dat de soort doorgaans zo schaars is dat zij tussen de enorme aantallen jonge *L. saxatilis* over het hoofd gezien wordt.

Kortere zoekactiviteiten elders in Nederland en in België bleven op één uitzondering na zonder resultaat (de negatieve onderzochte punten zijn afgebeeld in fig. 2). Wel moet worden opgemerkt dat een deel der bezochte kunstwerken sedert 1950 zodanig is veranderd door het aanbrengen van asfalt dat ook *L. saxatilis* er niet of nauwelijks meer voorkomt. Op één plaats in Zeeland werd een enkel juveniel exemplaar van *L. neritoides* gevonden, namelijk op de zeedijk van Westkapelle, op restanten van bunkers aan de voet van het oorlogsmonument. Overigens dient wel te worden gezegd, dat de provincie Zeeland verre van compleet onderzocht is, en dat *L. neritoides* dus wellicht nog op andere plaatsen te vinden is.

Veel talrijker dan in Nederland was *L. neritoides* daarentegen in 1975 op de rotskust van de Boulonnais (Frankrijk, departement Pas-de-Calais), en wel in het hoogste littoraal van Cap Blanc Nez, Cap Griz Nez, en Audresselles, alsmede op de muren van het Fort-Mahon te Ambleteuse en op fortificaties aan de voet van de Noordpier van Boulogne. In de bijzonder volledige en tot op heden bijgewerkte laatste editie van de "Flore et Faune du Littoral du Pas-de-Calais" (Glacon, 1975) wordt *L. neritoides* niet vermeld.

Ik kan geen oordeel uitspreken over het feit of het toeval is dat alle

genoemde vondsten na enige zeer zachte winters zijn gedaan. Mijns inziens is *L. neritoides* een constant in de zuidwestelijke Noordzee en aan de noordoostelijke Kanaalkust aanwezige soort, die evenwel doorgaans schaars is, en waarvan bij ons na zachte winters meer broed tot wasdom komt dan na normale of strenge winters. Meer verspreidingsgegevens, en vooral gegevens inzake talrijkheid en productie van nageslacht, zijn nodig om deze vermoedens te toetsen. In elk geval is het duidelijk dat deze ten Zuiden van ons faunagebied veel talrijker soort geen verspreidingsgrens ontmoet (zoals veel andere soorten, bv. *Gibbula cineraria*, *G. umbilicalis*, *Pholas dactylus*, *Petricola pholadiformis*, en zij het minder geprononceerd, *Patella vulgata*) bij Cap Gris Nez.

In het veld valt het vaak niet mee jonge *L. saxatilis* van *L. neritoides* te onderscheiden. Dit komt omdat hoog in het littoraal, naast evidente *L. saxatilis*-vormen (grove spiraal-sculptuur, met heldere uniforme kleuren of een patroon bestaande uit lichtere en donkerder banden of blokjes), ook relatief gladde, effen, donkerbruine vormen van *L. saxatilis* regelmatig voorkomen. Zulke relatief gladde vormen, vooral als ze 3 à 5 mm groot zijn, kunnen bedriegelijk veel lijken op *L. neritoides*. Om het determineren wat gemakkelijker te maken, heb ik tekeningen gemaakt van beide soorten, naar exemplaren van gelijke grootte, n.l. 4 mm breed (fig. 1).

De verschillen, althans de belangrijkste, tussen schelpen van IJmuidense populaties van beide soorten zijn de volgende:

*L. neritoides*. Kleur zeer donker bruin, met zwarte of donker-violet glans; de umbilicaalstreek is vaak (niet altijd) ivoorkeurig; bij de siphonale zijde van de mondrand bevindt zich vaak (niet altijd) een ivoorkeurige, omgekeerd-driehoekige vlek. Groeilijnen weinig geprononceerd. Oppervlakte van de schelp vaak geërodeerd in de richting van de groeilijnen met kleine putvormige lidtekens. Spiraal-sculptuur afwezig. Vijf windingen. De suture is ondiep, de windingen zijn vrij plat. Schelp vrij slank (ca.  $1,4 \times$  zo hoog als breed). Het operculum is rond de  $1\frac{1}{2} \times$  (1,46-1,68) zo hoog als breed; de columellaire zijde ervan is veel minder sterk gebogen dan de palatale zijde.

*L. saxatilis* (gladdere, effen donkere vorm). Kleur mahonie-bruin, weinig glanzend; geen umbilicale of siphonale vlek. Groeilijnen duidelijk. Erosie van het schelpoppervlak afwezig. Spiraal-sculptuur zeer variabel, soms duidelijk geprononceerd, soms zeer sterk gereduceerd en dan afwezig op de columellaire zijde van de laatste winding (doch vrijwel altijd zichtbaar op het laatste deel van de laatste winding, dicht bij de palatale zijde van de mondopening). Vier windingen. Suture diep, windingen erg bol. Schelp niet slank (ca.  $1,25 \times$  zo hoog als breed). Het operculum is minder langgerekt ( $1,24-1,37 \times$  zo hoog als breed), de columellaire zijde ervan is sterk gebogen.

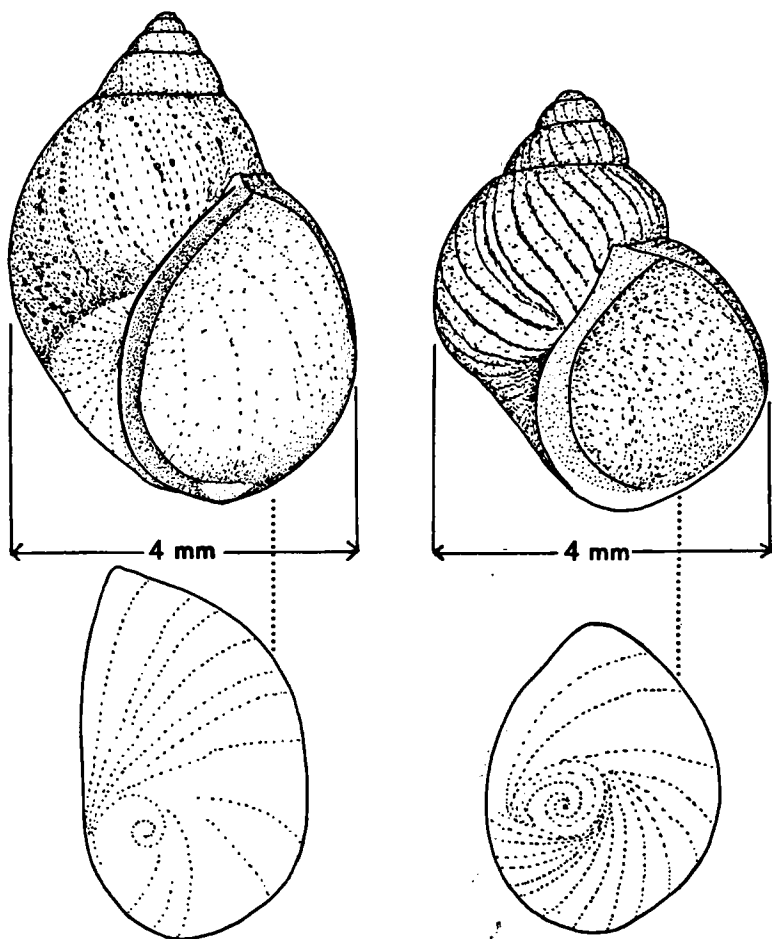
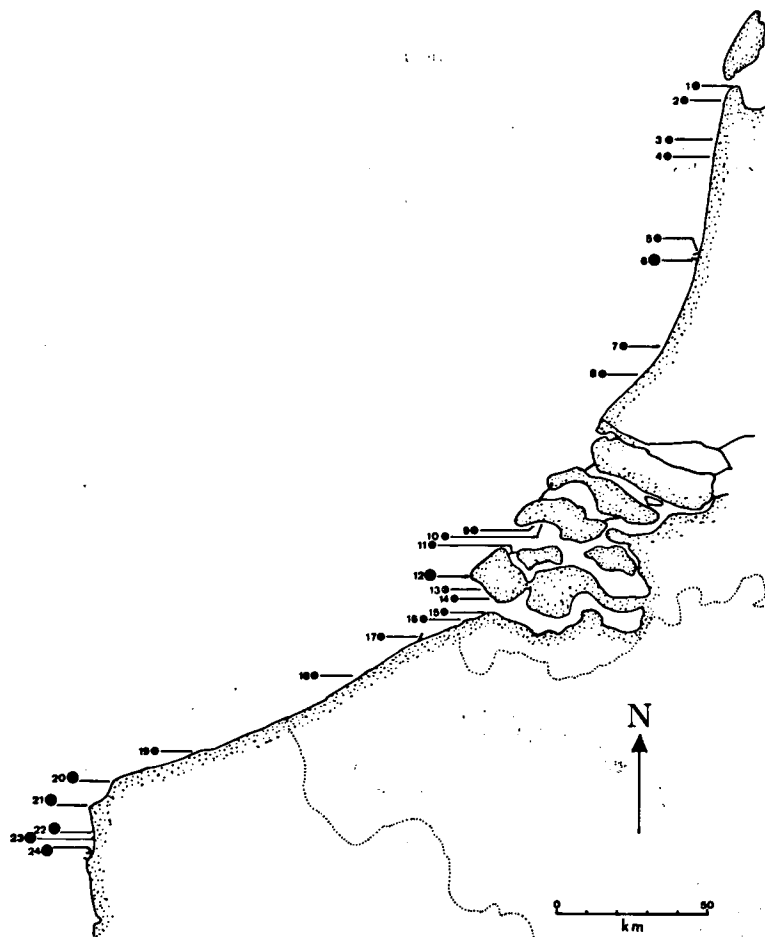


Fig. 1. *Littorina neritoides* (links) en *L. saxatilis* (jong exemplaar van de gladdere vorm) (rechts). Beide naar exemplaren van dezelfde breedte (4 mm) afkomstig van de IJmuider Zuidpier, 1 mei 1975. *Littorina neritoides* (gauche) et *L. saxatilis* (exemplaire jeune de la forme presque lisse) (droite). Les spécimens ont tous les deux la même largeur (4 mm) et sont originaires de la jetée sud d'IJmuiden, le 1er mai 1975.

Fig. 2. Onderzochte localiteiten langs de Nederlandse, Belgische en Franse kust. Kleine half open symbolen: *Littorina neritoides* niet gevonden; grote zwarte stippen: *L. neritoides* aanwezig. Localités prospectées sur les côtes néerlandaise, belge et française. Petits symboles semi-ouverts: aucune *Littorina neritoides*; grands symboles noirs: *L. neritoides* présente.



1 = Den Helder, zeedijk; 2 = Huisduinen zeedijk; 3 = Hondsbosse Zeewering, Petten; 4 = Hondsbosse Zeewering, Callantsoog; 5 = IJmuiden, Noordpier; 6 = IJmuiden, Zuidpier; 7 = Katwijk, pierpjes uitwateringskanaal; 8 = Scheveningen, Zuidpier haven; 9 = Schouwen, Westbout; 10 = Schouwen, Burgsluis; 11 = Afsluitdijk Veerse Meer; 12 = Westkapelle, zeedijk; 13 = Zoutelande, zeedijk; 14 = Vlissingen, zeedijk De Nolle; 15 = Zeeuwsch Vlaanderen, zeedijk bij Kruishoofd, gem. Nieuwvliet; 16 = pierpjes bij kanaal Cadzand-Bad; 17 = Zeebrugge, havenhoofd; 18 = strekdammen Z. van Oostende; 19 = Gravelines (Grand Fort-Philippe), jetée; 20 = Cap Blanc Nez; 21 = Cap Gris Nez; 22 = Audresselles; 23 = Ambleteuse, Fort-Mahon; 24 = Boulogne, digue nord.

Om genoemde kenmerken allemaal even goed te zien, zijn wel enige vergroting en goede verlichting nodig.

Terzijde zij opgemerkt, dat in het voortplantingsseizoen, in het voorjaar, een migratie optreedt bij *L. neritoides* naar lagere zones. Hierdoor zou niet alleen verwisseling met jonge *L. saxatilis* tot de mogelijkheden behoren, maar zelfs met jonge *L. littorea* (L.). Indien men echter het levende dier bekijkt is geen verwarring mogelijk, want *L. littorea* heeft dwars gebandeerde tentakels, terwijl *L. saxatilis* en *L. neritoides* tentakels met lengtestrepen bezitten.

Ik ben Dr. H.E. Coomans en de heer R.G. Moolenbeek van het Zoölogisch Museum, Amsterdam, erkentelijk voor hun verificatie van mijn determinaties. Al het genoemde materiaal is in de collecties van het Zoölogisch Museum gedeponneerd, enkele exemplaren van Pas-de-Calais ook in de verzameling van het Institut de Biologie maritime et régionale te Wimereux.

#### RÉSUMÉ

La présence de *Littorina neritoides petraea* (Montagu, 1803) sur les côtes des Pays-Bas et du Pas-de-Calais

*Littorina neritoides* a été signalée en abondance sur le littoral néerlandais en 1949 (Stock, 1950). Depuis cette année, l'espèce est devenue de plus en plus rare, et a probablement disparu vers 1956. En 1975 l'espèce a été redécouverte sur la jetée sud d'IJmuiden et sur la digue de Westkapelle (Pays-Bas) et à plusieurs endroits sur la côte rocheuse de la Manche orientale (Cap Blanc Nez, Cap Gris Nez, Audresselles, Ambleteuse, digue nord du port de Boulogne), d'où l'espèce selon l'inventaire de Glaçon (1975) n'avait pas encore été signalée.

L'hypothèse est soumise que *L. neritoides* a été toujours présente sur les côtes prospectées, mais puisqu'elle est numériquement fort inférieure aux jeunes *L. saxatilis*, avec laquelle elle coexiste dans la même zone du littoral supérieur, elle échappe par conséquence aisément aux yeux des chercheurs. On suppose qu'après des hivers très doux, comme en 1949 et en 1975, *L. neritoides* produise dans nos régions une descendance plus nombreuse ou plus viable qu'après des hivers normaux ou sévères.

Il faut remarquer que la présence de *L. neritoides* ait pu échapper facilement à l'attention, non seulement parce qu'elle est relativement peu nombreuse, mais aussi parce qu'elle se confond avec une forme jeune d'une certaine variété de *L. saxatilis* presque lisse. Un nombre de différences entre *L. neritoides* et les juvéniles lisses de *L. saxatilis* de même taille ont été énumérées et illustrées. Ces différences portent sur la couleur et le luisant de la coquille, la présence ou absence d'une tache de couleur ivoire dans les régions ombilicale et siphonale, le degré d'érosion de la surface, le nombre de tours, la profondeur de la suture, le rapport entre hauteur et largeur de la coquille, et enfin sur la forme de l'opercule.

#### LITERATUUR

- GLACON, R., 1975. Faune et flore du littoral du Pas-de-Calais et de la Manche orientale: i + 1-46. Wimereux.
- STOCK, J.H., 1950. *Littorina neritoides petraea* (Montagu, 1803) op drie plaatsen in Nederland autochthoon aangetroffen.—*Basteria* 14: 11-14.